

# **Analisis Trafik Jaringan *Wireless Fidelity* (WiFi) menggunakan *Network Protocol Analyzer* pada *Authentikasi WEP***

<sup>1)</sup> Jory David Joseph, <sup>2)</sup>Indrastanti R. Widiyasari

Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Satya Wacana  
Jl. Diponegoro 52-60 Salatiga

Email : <sup>1)</sup>[672009239@student.uksw.edu](mailto:672009239@student.uksw.edu), <sup>2)</sup>[indrastanti@staff.uksw.edu](mailto:indrastanti@staff.uksw.edu)

## ***Abstract***

*The purpose of this study is to analyze of network traffic on network security protocols wireless-LAN (WLAN) using an authentication Wired Equivalent Privacy (WEP), and analyzed using wireshark application that works on all equipment standardization WiFi IEEE 802.11 a/b/g. Administrators need to analyze the workings of the client (MAC-address) for the association request to the access point (MAC-address) on the security of WiFi network traffic and take action testing network protocol analysis to capture the work of the system used. This study is using hardware Linux operating system Ubuntu LTS 14.04 and software Wireshark. There are five stages in this research; they are prepare, plan, design, implement, operate, and optimize (PPDIOO). This study will show how the WEP security key authentication on network traffic Wireless Fidelity (WiFi) to monitoring the results of the analysis of the protocols on wireless network security.*

**Keywords :** *Wireless-LAN Network, Standarisasi IEEE 802.11, Encryption method Wired Equivalent Privacy (WEP), MAC-address, Linux Ubuntu 14.04 LTS, Wireshark, PPDIOO.*

## ***Abstrak***

Tujuan penulisan ini adalah menganalisis lalu lintas jaringan pada protokol keamanan jaringan *wireless-LAN* (WLAN) dengan menggunakan otentikasi *Wired Equivalent Privacy* (WEP) dan di analisis menggunakan aplikasi *wireshark* yang bekerja pada semua peralatan standarisasi WiFi IEEE 802.11 a/b/g. Administrator membutuhkan sistem dalam menganalisis cara kerja klien (MAC-address) untuk permintaan asosiasi ke akses point (MAC-address) pada keamanan lalu lintas jaringan WiFi dan mengambil tindakan analisis pengujian protokol jaringan untuk menangkap hasil kerja dari sistem yang digunakan. Penelitian ini, menggunakan perangkat keras sistem operasi Linux Ubuntu 14.04 LTS dan perangkat lunak *Wireshark*. Metodologi yang digunakan terdiri dari lima tahap yaitu persiapan, perencanaan, desain, implemmentasi, operasional, optimalisasi (PPDIOO). Penelitian ini, menunjukkan bagaimana cara kerja kunci keamanan otentikasi WEP pada lalu lintas jaringan *Wireless Fidelity* (WiFi) untuk *monitoring* hasil analisis protokol-protokol pada keamanan jaringan nirkabel.

**Kata Kunci :** Jaringan *Wireless-LAN* (WLAN), Standar IEEE 802.11, Otentikasi *Wired Equivalent Privacy* (WEP), MAC-address, Linux Ubuntu 14.04 LTS, *Wireshark*, PPDIOO.